



SISTEM INFORMASI PENCARIAN RUMAH KOS DI PEKANBARU MENGGUNAKAN METODE *RAPID* *APPLICATION DEVELOPMENT*

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

MUHAMMAD BOBBY HERMAWAN

11553100720





LEMBAR PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI PENCARIAN RUMAH KOS DI PEKANBARU MENGGUNAKAN METODE *RAPID* *APPLICATION DEVELOPMENT*

TUGAS AKHIR

Oleh:

MUHAMMAD BOBBY HERMAWAN

11553100720

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 15 Juli 2021

Ketua Program Studi

Idria Maita, S.Kom., M.Sc.

NIP. 197905132007102005

Pembimbing

Medyantiwi Rahmawita, S.T., M.Kom.

NIP. 130517051

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU



LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PENCARIAN RUMAH KOS DI PEKANBARU MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT

TUGAS AKHIR

Oleh:

MUHAMMAD BOBBY HERMAWAN

11553100720

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 03 Juli 2021

Pekanbaru, 03 Juli 2021

Mengesahkan,

Dekan

Dr. Hartono, M.Pd.

NIP. 196403011992031003

Ketua Program Studi

Idria Ma'ta, S.Kom., M.Sc.

NIP. 197905132007102005

DEWAN PENGUJI:

Ketua : Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

Sekretaris : Medyantiwi Rahmawita, S.T., M.Kom.

Anggota 1 : Anofrizen, S.Kom., M.Kom.

Anggota 2 : M. Afdal, S.T., M.Kom.



LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 03 Juli 2021

Yang membuat pernyataan,

MUHAMMAD BOBBY HERMAWAN

NIM. 11553100720

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSEMBAHAN



Alhamdulillahirobbil'alam

Sujud dan syukurku hanya kepada-Mu ya Allah
Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Mu serta karunia yang
tiada terhitung jumlahnya

Seuntai kata untuk orang yang kusayangi
Ananda persembahkan karya ini sebagai tanda bakti dan cinta Ananda

Diiringi do'a dan restumu

Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai

Untuk jutaan impian yang harus digapai

Untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna

Ananda telah selesaikan satu babak perjuangan

Terima kasih atas segala yang telah Ayahanda dan Ibunda berikan selama ini

Segala do'a yang dipanjatkan dan segala nasehat yang diberikan

Tiap tetes keringatmu menjadikan Ananda semangat untuk maju

Sebuah persembahan untuk yang ku cintai dan ku sayangi Ayahanda Supriadi dan
Ibunda Siti Rohayani Semoga Ananda selalu membahagiakan Ayahanda dan
Ibunda.

Begitu juga Saudara tercinta Muhammad Firza Ryzaaldy dan Adiyani Shintarini
yang saya cintai

MOTTO

Tuhan memberikan petunjuk
bisa melalui bahagia, bisa melalui derita

MUHAMMAD BOBBY HERMAWAN



KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Alhamdulillah rabbil 'alamin, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Sistem Informasi Geografis Pencarian Rumah Kos di Pekanbaru menggunakan Metode *Rapid Application Development*”. Penulisan Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam rangka menyelesaikan studi Strata 1 (S1) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, tak lupa shalawat beserta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW dengan mengucapkan “*Allahummasolli 'alamuhammad, wa'alaalimuhammad*” yang telah menjadi suri tauladan yang baik bagi kita semua.

Dalam penyusunan dan penyelesaian Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak akan terwujud dengan baik tanpa adanya bantuan dari semua pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih banyak kepada:

1. Bapak Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag., sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd., sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Idria Maita, S.Kom., M.Sc., sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan selaku Pembimbing Akademik.
4. Ibu Medyantiwi Rahmawita, S.T., M.Kom., sebagai dosen pembimbing tugas akhir yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan masukan dan motivasi, arahan dan bimbingan yang sangat membantu dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini sekaligus Koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak Anofrizen, S.Kom., M.Kom., penguji I (satu) yang telah memberi masukan berupa kritik dan saran, serta motivasi yang membangun sehingga membuat penulis semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak M. Afdal, S.T., M.Kom., penguji II (dua) tugas akhir yang telah memberi masukan berupa kritik dan saran, serta motivasi yang membangun sehingga membuat penulis semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

7. Segenap Dosen dan Karyawan Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
8. Terima kasih kepada seluruh Mahasiswa/Mahasiswi kelas SIF F 15 yang dari awal sama-sama berjuang di kelas, terima kasih waktu, saran dan motivasinya.
9. Teman kos dan sepermainan Arianto, Ervan, Riyan, Ilham, Bobby, Boy, Indra, Sudarsono, Mayas dan teman-teman kuat lainnya. Tetaplah jadi teman yang solid dan semangat berjuang mengejar wisudanya.
10. Terimakasih kepada Rino dan Wandu yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik moril maupun materil dalam rangka penyusunan skripsi ini.

Semoga dengan segala jerih payah dan dorongan yang telah disumbangkan, bernilai sebagai amal ibadah di sisi Allah SWT, Amin. Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang sangat membangun dari pembaca dan dapat disampaikan ke *email* muhammad.bobby.hermawan@students.uin-suska.ac.id.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan selamat membaca.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Pekanbaru, 15 Juli 2021
Penulis,

MUHAMMAD BOBBY HERMAWAN
NIM. 11553100720



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SISTEM INFORMASI PENCARIAN RUMAH KOS DI PEKANBARU MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT*

MUHAMMAD BOBBY HERMAWAN
NIM: 11553100720

Tanggal Sidang: 03 Juli 2021
Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk di Kota Pekanbaru setiap tahunnya terus meningkat. Pertumbuhan penduduk di Provinsi Riau lebih angka pertumbuhan penduduk skala nasional, Kepala Dinas Kependudukan Pencatatan Sipil Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Provinsi Riau mengungkapkan, laju pertumbuhan penduduk di Provinsi Riau tahun 2015-2020 cukup tinggi. Pihaknya mencatat, laju pertumbuhan penduduk Provinsi Riau tahun 2015 – 2020 mencapai 2,36 persen, sedangkan nasional 1,19 persen. Berdasarkan data hasil observasi dan wawancara penulis kepada pemilik rumah kos, bahwasannya rumah kos memang sering diminati oleh masyarakat pendatang. Adapun masyarakat pendatang terutama yang baru pertama kali datang ke kota Pekanbaru, terkadang kesulitan dalam mencari informasi mengenai rumah kos yang tepat. Untuk mengatasi masalah dan mempermudah masyarakat dalam mencari rumah kos serta mendapatkan informasi secara lebih detail seperti harga, lokasi, fasilitas, kontak dan Lain-lain, maka dirancang sebuah website untuk membantu masyarakat pendatang dalam mencari rumah kos menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), *Unified Modelling Language* (UML) sebagai permodelan dan menggunakan *Model View Controller* (MVC) sebagai konsep arsitektur penkodean. Adapun Hasil pengujian aplikasi metode blackbox testing adalah 100% berhasil dan hasil pengujian UAT adalah aplikasi berjalan dengan sangat baik.

Kata Kunci: Kos, *Model View Controller*, Pertumbuhan Penduduk, *Rapid Application Development*, *Unified Modelling Language*



THE BOARDING INFORMATION SYSTEM IN PEKANBARU USES RAPID APPLICATION DEVELOPMENT METHOD

MUHAMMAD BOBBY HERMAWAN
NIM: 11553100720

Date of Final Exam: Juli 03th 2021
Graduation Period:

Department of Information System
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru

ABSTRACT

The population growth in Pekanbaru City continues to increase every year. Population growth in Riau Province exceeds the national-scale population growth rate, Head of the Riau Province Population Control and Family Planning Office, Andra Sjafri, revealed that the population growth rate in Riau Province in 2015-2020 is quite high. He noted that the population growth rate of Riau Province in 2015 - 2020 reached 2.36 percent, while the national rate was 1.19 percent. Based on the data from observations and interviews of the author with the owner of the boarding house, boarding houses are often in demand by immigrants. As for the immigrant community, especially those who come to Pekanbaru for the first time, sometimes it is difficult to find information about the right boarding house. To solve the problem and make it easier for people to find boarding houses and get more detailed information such as prices, locations, facilities, contacts and others, a website was designed to help immigrants in finding boarding houses using the Rapid Application Development (RAD) method. Unified Modeling Language (UML) as modeling and using the Model View Controller (MVC) as a coding architecture concept. The test results of the application of the blackbox testing method are 100% successful and the results of the UAT test are that the application runs very well.

Keywords: *Boarding House, Model View Controller, Population Growth, Rapid Application Development, Unified Modeling Language*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Definisi Informasi	6
2.1.1 Kualitas Informasi	6
2.1.2 Karakteristik Informasi	7
2.1.3 Sistem Informasi	7
2.2 Internet	8
2.3 Pemetaan	9
2.4 Perancangan	10
2.5 <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	10
2.6 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	13
2.6.1 <i>Class Diagram</i>	13
2.6.2 <i>Usecase Diagram</i>	14
2.6.3 <i>Activity Diagram</i>	15
2.7 <i>Model View Controller (MVC)</i>	16



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.8	<i>Blackbox Testing</i>	17
2.9	<i>User Acceptance Test(UAT)</i>	17
2.10	<i>World Wide Web (WWW)</i>	18
2.11	<i>Browser</i>	18
2.12	<i>PHP Hypertext Pre-Processor (PHP)</i>	18
2.13	<i>MySQL</i>	19
2.14	<i>Google Maps</i>	19
2.15	<i>PT. Netkrida Tuah Cakrawala</i>	19
2.16	<i>Penelitian Terkait</i>	20
3	METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1	<i>Metodologi Penelitian</i>	22
3.2	<i>Tahap Perencanaan</i>	23
3.3	<i>Pengumpulan Data</i>	23
3.4	<i>Analisa dan Perancangan</i>	24
3.5	<i>Implementasi dan Pengujian</i>	24
3.6	<i>Dokumentasi</i>	25
4	ANALISA DAN PERANCANGAN	26
4.1	<i>Analisa Permasalahan</i>	26
4.2	<i>Analisa Sistem Usulan</i>	26
4.2.1	<i>Kebutuhan Data</i>	27
4.2.2	<i>Karakteristik User</i>	27
4.2.3	<i>Kebutuhan Fungsional</i>	27
4.2.4	<i>Kebutuhan Non-Fungsional</i>	28
4.3	<i>Perancangan Sistem</i>	28
4.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	28
4.3.2	<i>Activity Diagram</i>	35
4.3.3	<i>Sequence Diagram</i>	42
4.3.4	<i>Class Diagram</i>	50
4.4	<i>Perancangan Database</i>	51
4.5	<i>Perancangan Interface</i>	53
4.5.1	<i>Interface Halaman Utama</i>	53
4.5.2	<i>Interface Informasi Kos</i>	53
4.5.3	<i>Interface Tentang Website</i>	54
4.5.4	<i>Interface Masuk</i>	55
4.5.5	<i>Interface Daftar Akun</i>	56
4.5.6	<i>Interface Lupa Password</i>	56
4.5.7	<i>Interface Dashboard Admin</i>	57
4.5.8	<i>Interface Data Pemilik Kos</i>	58
4.5.9	<i>Interface Data Kos</i>	58
4.5.10	<i>Interface Data Fasilitas</i>	59
4.5.11	<i>Interface Tambah Data Fasilitas</i>	60
4.5.12	<i>Interface Informasi Akun</i>	60
4.5.13	<i>Interface Edit Informasi Akun</i>	61



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.5.14	<i>Interface</i> Data Kos Pemilik	62
4.5.15	<i>Interface</i> Galeri Kost	62

5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 64

5.1	Implementasi	64
5.1.1	Lingkungan Implementasi	64
5.1.2	Hasil Implementasi Basis Data	64
5.1.3	Hasil Implementasi Antarmuka	68
5.2	Tahap Pengujian	78
5.2.1	<i>Black Box Testing</i>	78
5.2.2	Pengujian <i>User Acceptance Test</i> (UAT)	80

6 PENUTUP 83

6.1	Kesimpulan	83
6.2	Saran	83

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A	HASIL WAWANCARA	A - 1
------------	-----------------	-------

LAMPIRAN B	HASIL KUESIONER	B - 1
------------	-----------------	-------

LAMPIRAN C	<i>USER ACCEPTANCE TESTING</i> (UAT)	C - 1
------------	--------------------------------------	-------

LAMPIRAN D	DOKUMENTASI	D - 1
------------	-------------	-------



DAFTAR GAMBAR

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.1	Metode RAD	11
2.2	Symbol pada <i>Activity Diagram</i>	16
3.1	Metodologi	22
4.1	<i>Usecase Diagram Website</i> Pencari Kos	29
4.2	<i>Activity Diagram</i> Login Aplikasi	35
4.3	<i>Activity Diagram</i> Data Pemilik Kos	36
4.4	<i>Activity Diagram</i> Data Kos	36
4.5	<i>Activity Diagram</i> Data Fasilitas	37
4.6	<i>Activity Diagram</i> Tambah Data Fasilitas	37
4.7	<i>Activity Diagram</i> Tambah Data Kos	38
4.8	<i>Activity Diagram</i> Tambah Foto <i>Gallery</i>	38
4.9	<i>Activity Diagram Update</i> Data Kos	39
4.10	<i>Activity Diagram</i> Profil	39
4.11	<i>Activity Diagram Update</i> Profil	40
4.12	<i>Activity Diagram</i> Pencarian Kos	40
4.13	<i>Activity Diagram</i> Filter Pencarian Kos	41
4.14	<i>Activity Diagram</i> Map Kos	41
4.15	<i>Activity Diagram Chat</i> Pemilik Kos	42
4.16	<i>Sequence Diagram</i> Login Aplikasi	42
4.17	<i>Sequence Diagram</i> Gagal Login Aplikasi	43
4.18	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Pemilik Kos	43
4.19	<i>Sequence Diagram</i> Validasi Pemilik Kos	44
4.20	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Pemilik Kos	44
4.21	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Kos	45
4.22	<i>Sequence Diagram</i> Validasi Kos	45
4.23	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Kos	46
4.24	<i>Sequence Diagram Update</i> Data Kos	46
4.25	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Kos	47
4.26	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Fasilitas Kos	47
4.27	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Fasilitas	48
4.28	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Fasilitas	48
4.29	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Kost	49
4.30	<i>Sequence Diagram</i> Validasi Kos	49
4.31	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Kost	50
4.32	<i>Class Diagram</i>	50
4.33	<i>Interface</i> Halaman Utama	53
4.34	<i>Interface</i> Informasi Kost	54
4.35	<i>Interface</i> Tentang Website	55
4.36	<i>Interface</i> Masuk	55
4.37	<i>Interface</i> Daftar Akun	56

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.38	<i>Interface Lupa Password</i>	57
4.39	<i>Interface Dashboard Admin</i>	57
4.40	<i>Interface Data Pemilik Kos</i>	58
4.41	<i>Interface Data Kost</i>	59
4.42	<i>Interface Fasilitas Kos</i>	59
4.43	<i>Interface Tambah Fasilitas Kos</i>	60
4.44	<i>Interface Informasi Akun</i>	61
4.45	<i>Interface Edit Informasi Akun</i>	61
4.46	<i>Interface Data Kos Pemilik</i>	62
4.47	<i>Interface Galeri Kos</i>	63
5.1	<i>Struktur Database</i>	65
5.2	<i>Struktur Tabel Admin</i>	66
5.3	<i>Struktur Tabel Kost</i>	66
5.4	<i>Struktur Tabel Gallery</i>	66
5.5	<i>Struktur Tabel Pemilik</i>	67
5.6	<i>Struktur Tabel User Token</i>	67
5.7	<i>Struktur Tabel Fasilitas Kamar</i>	67
5.8	<i>Struktur Tabel Fasilitas Bangunan</i>	68
5.9	<i>Struktur Tabel Fasilitas Sekitar</i>	68
5.10	<i>Halaman Beranda</i>	69
5.11	<i>Halaman View Kos</i>	70
5.12	<i>Halaman Tentang Website</i>	70
5.13	<i>Bagian Map pada Halaman View</i>	71
5.14	<i>Halaman Login</i>	71
5.15	<i>Halaman Registrasi</i>	72
5.16	<i>Halaman Lupa Password</i>	72
5.17	<i>Halaman Beranda menggunakan Filter</i>	73
5.18	<i>Halaman Dashboard bagian Admin</i>	73
5.19	<i>Halaman Data Pemilik Kos bagian Admin</i>	74
5.20	<i>Halaman Data Kos bagian Admin</i>	74
5.21	<i>Halaman Data Fasilitas Kos bagian Admin</i>	75
5.22	<i>Halaman Profile bagian Pemilik Kost</i>	75
5.23	<i>Bagian Edit Profile bagian Pemilik Kost</i>	75
5.24	<i>Halaman Tambah Data Fasilitas Kos bagian Admin</i>	76
5.25	<i>Bagian Data Kos bagian Pemilik Kos</i>	76
5.26	<i>Halaman Tambah Data Kos</i>	77
5.27	<i>Halaman Galeri bagian Pemilik Kos</i>	77
5.28	<i>Halaman Lupa Password</i>	77
A.1	<i>Bukti wawancara Kost Rizky</i>	A - 2
A.2	<i>Bukti wawancara Kost Putra Bento</i>	A - 4
D.1	<i>Foto dengan Pemilik Kost Rizky</i>	D - 1
D.2	<i>Foto dengan Penjaga Kost Putra Bento</i>	D - 1



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR TABEL

2.1	Simbol pada <i>class</i> diagram	14
2.2	Simbol pada <i>usecase</i> diagram	14
2.3	Penelitian terdahulu	20
4.1	Aktor <i>Usecase</i> Diagram	29
4.2	Deskripsi <i>Usecase</i>	30
4.3	Skenario UC-01 (<i>Usecase Login</i>)	31
4.4	Skenario UC-02 Validasi Data Kos	31
4.5	Skenario UC-03 Kelola Data Pemilik Kos	32
4.6	Skenario UC-04 Kelola Data Fasilitas	32
4.7	Skenario UC-05 Registrasi	32
4.8	Skenario UC-06 Lihat Informasi Kos	33
4.9	Skenario UC-07 Lihat Tentang <i>Website</i>	33
4.10	Skenario UC-08 Menghubungi Pemilik Kos	33
4.11	Skenario UC-09 Melihat Lokasi Kos	34
4.12	Skenario UC-10 Kelola Data Akun	34
4.13	Skenario UC-11 Menambah Data Kos	34
4.14	Skenario UC-12 Kelola Informasi Kos	35
4.15	Tabel Data Kos	51
4.16	Tabel Data Admin	51
4.17	Tabel Data Pemilik Kos	51
4.18	Tabel Data Fasilitas Kamar	52
4.19	Tabel Data Fasilitas Bangunan	52
4.20	Tabel Data Fasilitas Sekitar	52
4.21	Tabel Data Fasilitas Sekitar	53
5.1	Skenario pengujian <i>blackbox testing</i>	78
5.1	Skenario pengujian <i>blackbox testing</i>	79
5.1	Skenario pengujian <i>blackbox testing</i>	80
5.2	Hasil pengujian <i>blackbox testing</i>	80
5.3	Kerangka tabel pengujian UAT	81
5.4	Hasil dari Pengujian UAT	81
5.4	Hasil dari Pengujian UAT	82

DAFTAR SINGKATAN

API	: <i>Application Programming Interface</i>
GPL	: <i>General Public License</i>
GPS	: <i>Global Policy and Strategy</i>
HTML	: <i>Hyper Text Markup Language</i>
MVC	: <i>Model View Controller</i>
N	: <i>Netral</i>
PHP	: <i>Pemrograman Hypertext Processor</i>
RAD	: <i>Rapid Application Development</i>
S	: <i>Setuju</i>
SS	: <i>Sangat Setuju</i>
STS	: <i>Sangat Tidak Setuju</i>
TS	: <i>Tidak Setuju</i>
UC	: <i>Usecase</i>
UML	: <i>Unified Modelling Language</i>
UAT	: <i>User Acceptance Test</i>
Web	: <i>Website</i>
WWW	: <i>World Wide Web</i>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan penduduk di Kota Pekanbaru setiap tahunnya terus meningkat. Pertumbuhan penduduk di Provinsi Riau lebih angka pertumbuhan penduduk skala nasional, Kepala Dinas Kependudukan Pencatatan Sipil Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Provinsi Riau, Andra Sjafri kepada Tribunpekanbaru.com pada Selasa (25/12/2018) mengungkapkan, laju pertumbuhan penduduk di Provinsi Riau tahun 2015-2020 cukup tinggi. Pihaknya mencatat, laju pertumbuhan penduduk Provinsi Riau tahun 2015 – 2020 mencapai 2,36 persen, sedangkan nasional 1,19 persen (Misgiono, n.d.).

Salah satu faktor yang menyebabkan tingginya pertumbuhan penduduk di Pekanbaru adalah para pelajar. Ini dikarenakan Pekanbaru adalah pusat kota pelajar di Riau, banyak masyarakat di daerah yang datang ke Pekanbaru untuk belajar di sekolah dan kampus yang ada di Pekanbaru. Salah satu Contoh adalah Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Universitas ini saja untuk tahun 2018 yang lalu menerima 5.090 mahasiswa baru dan untuk tahun ini 2019 Universitas ini menerima sebanyak 3.023 mahasiswa baru, ini cukup besar untuk menambah pertumbuhan penduduk di Pekanbaru (Ridwan, n.d.).

Pada umumnya mahasiswa yang datang dari daerah tidak memiliki rumah di Pekanbaru dan akan mencari tempat tinggal berupa indekos atau sering kita sebut rumah kost. Dalam mencari rumah kos kebanyakan mahasiswa masih menggunakan cara seperti bertanya kepada teman, mencari sendiri, dan langsung bertanya kepada pemilik rumah kos. Ketika mereka bertanya pada pihak tersebut pada umumnya mereka bertanya tentang fasilitas rumah kos, biaya rumah kos tiap bulan / tahun, dan jarak tempuh antara rumah kos dengan tempat kuliah. Namun dengan ketersediaan informasi mahasiswa yang sangat terbatas cenderung tidak memiliki informasi yang akurat dan relevan mengenai lokasi yang memiliki tempat kost dengan biaya yang terjangkau, fasilitas, dan dekat kampus. Hambatan yang terjadi adalah waktu yang dibutuhkan bisa sangat lama karena harus mengunjungi tempat dan membandingkan dengan pilihan yang lain. Oleh karena itu dengan kondisi yang demikian dibutuhkan sebuah sistem informasi geografis yang dapat memetakan tempat (rumah) kost dengan berbagai fasilitas didalamnya untuk semua kapasitas dan tipe kost agar memudahkan mahasiswa dalam menentukan pilihan dengan waktu yang relatif lebih singkat.

Selain itu masalah juga datang dari pemilik kost, pemilik kost dari hasil

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

wawancara yang di dapat memiliki beberapa masalah yaitu: Sulitnya pemilik kost dalam melakukan promosi, memakan banyak biaya dalam promosi, dan membutuhkan waktu yang lama untuk mengisi kamar yang kosong. Membutuhkan banyak biaya dalam promosi di karenakan pemilik kost melakukan promosi dengan cara menyebarkan brosur dan mencetak spanduk. Hal ini sering dilakukan berulang karena tidak semua spanduk atau pamflet yang dibuat dapat bertahan lama.

Sistem informasi geografis berbasis web atau yang dikenal sebagai WebGIS merupakan sistem informasi geografis dengan menggunakan teknologi web untuk melakukan komunikasi antar komponen sehingga dapat melakukan disseminasi dan analisis data spasial untuk menjangkau masyarakat secara lebih luas (Tricahy, Tricahyono, dan Siti, 2017). Sistem informasi geografis adalah bagian dari sistem informasi yang ditambahkan fitur atau data dan analisis spasial yang diharapkan dapat membantu pengguna dalam memahami dan melakukan analisis permasalahan secara lebih komprehensif. Sistem informasi geografis atau yang disebut dengan Internet GIS didefinisikan sebagai suatu komponen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, sumberdaya manusia dan data yang bekerja bersama secara efektif untuk memasukan, menyimpan, memperbaiki, memperbaharui, mengelola, memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisa dan menampilkan data dalam suatu informasi berbasis geografis (Annugerah, Astuti, dan Kridalaksana, 2017).

Sistem informasi geografis memiliki kemampuan melakukan pengolahan data dan melakukan operasi-operasi tertentu dengan menampilkan dan menganalisa data berdasarkan koordinat-koordinat tertentu. Aplikasi sistem informasi geografis saat ini tumbuh tidak hanya secara jumlah aplikasi namun juga bertambah dari jenis keragaman aplikasinya Dengan kata lain, pemetaan berbasis web adalah suatu sistem informasi geografis yang diterapkan pada sistem komputer berbasis internet atau setidaknya intranet sehingga sebuah client dapat mengakses banyak server yang berbeda (Ian, 2010).

Penelitian mengenai sistem informasi geografis sudah banyak dilakukan diantaranya sistem informasi geografis untuk pemetaan tempat kesehatan di Kota Jambi (Fernando, 2012), sistem informasi geografis pemetaan lokasi oleh-oleh khas Samarinda (Annugerah dkk., 2017), dan sistem informasi pemetaan hotel berbintang berbasis web (Arkiang, Sutanta, dan Nurnawati, 2014). Rata-rata penelitian tersebut menghasilkan pemetaan yang sangat signifikan dengan kebutuhan informasi mengenai area geospasial. Penelitian ini berbeda dengan peneliti sebelumnya dalam menghasilkan sebuah aplikasi sistem informasi geografis, dimana dalam penelitian ini menggunakan bahasa PHP, *database MySQL* dan menggunakan Google Map API (*Application Programming Interface*) untuk menampilkan google



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

maps pada halaman web.

Tujuan utama dari penelitian ini merancang dan membangun sistem informasi geografis mengenai informasi tempat kost khususnya di kecamatan Tampan Pekanbaru dengan menggunakan web agar dapat menyajikan informasi secara terintegrasi. Merancang sebuah sistem informasi geografis berbasis website menggunakan google map API yang dapat membantu mahasiswa dalam menentukan pilihan rumah kos dan juga dalam pemesanan rumah kos. Website ini dilengkapi dengan gambar disertai keterangan dari rumah-rumah kos tersebut, sehingga menunjang keputusan mahasiswa tersebut. Dilengkapi dengan menu filter kategori tertentu dan kategori utama dalam menu filter adalah berdasarkan lokasi berada dekat dengan universitas yang bertujuan untuk lebih membantu mahasiswa menentukan pilihan rumah kost yang diinginkan.

Pada sistem ini nantinya terdapat tiga jenis aktor yaitu admin, pengguna, dan pemilik. Pengguna atau pencari kost dapat melihat daftar rumah kos yang tersedia, melacak lokasi rumah kos, melihat rekomendasi rumah kos terbaik, me-review rumah kos, serta menghubungi pihak rumah kos. Pemilik dapat menambahkan dan mengelola data rumah kos. Sedangkan admin bertugas untuk mengelola seluruh data dan melakukan validasi rumah kos yang ditambahkan oleh pemilik.

Berdasarkan beberapa masalah dan manfaat akan diperoleh dengan pembuatan sistem yang telah dipaparkan diatas, maka akan dilakukan penelitian dengan topik Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Untuk Pencarian dan Pemesanan Rumah Kost Di Daerah Pekanbaru.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem informasi geografis pencarian rumah kost pekanbaru menggunakan metode *rapid application development* (RAD).

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini adalah:

1. Daerah penelitian adalah kota Pekanbaru.
2. Sistem dibuat berbasis *website* dengan menggunakan *Google map API* untuk menampilkan peta
3. Aplikasi yang dikembangkan membutuhkan koneksi internet untuk mengakses GPS, *GoogleMaps API*.
4. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan bahasa pemrograman web *PHP* serta *MySQL* sebagai *database*.



5. Metode perancangan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) dan pengujian sistem menggunakan *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Test* (UAT).

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membangun suatu website yang dapat menyajikan informasi rumah kost secara lengkap dan pemesanan rumah kost.
2. Mengembangkan peta dari google maps dengan menambah titik koordinat lokasi rumah kost agar ada di google maps.
3. Membantu pemilik rumah kost untuk mempromosikan usahanya.
4. Memberikan data kos yang sesuai di inginkan pengguna melalui filter.

1.5 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Pengguna dapat dengan mudah memperoleh informasi tentang rumah kost.
2. Menghemat waktu dan tenaga saat mencari dan menentukan rumah kost.
3. Dapat menjadi ajang promosi bagi pemilik usaha rumah kost.
4. Akses jaringan yang luas, karena berbasis web dapat diakses darimana saja dan kapan saja selama berhubungan dengan internet.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memperoleh gambaran umum secara singkat dalam laporan ini, maka sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai umum:

BAB 1. PENDAHULUAN

BAB 1 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) latar belakang masalah; (2) rumusan masalah; (3) batasan masalah; (4) tujuan; (5) manfaat; dan (6) sistematika penulisan.

BAB 2. LANDASAN TEORI

BAB 2 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) Definisi informasi; (2) Internet; (3) Pemetaan; (4) Perancangan; (5) *Rapid Application Development*; (6) *Unified Modelling Language*; (7) *Model View Controller* (MVC); (8) *Blackbox Testing*; (9) *User Acceptance Test* (UAT); (10) MySQL; (11) *Google Maps*; (12) PT. Netkrida Tuah Cakrawala; (13) PHP; (14) Penelitian terdahulu.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

BAB 3 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) Tahap Perencanaan; (2) Pengumpulan Data; (3) Analisa dan Perancangan; (4) Implementasi dan Pengujian; (5) Dokumentasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN

BAB 4 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) Analisa Permasalahan; (2) Analisa Sistem Usulan; (3) Perancangan Sistem; (4) Perancangan *Database*; (5) Perancangan *Interface*.

BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

BAB 5 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) Implementasi; (2) Pengujian.

BAB 6. PENUTUP

BAB 6 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) Kesimpulan; (2) Saran.



BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Informasi

Informasi yaitu data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang. Informasi dapat mengenai data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran komunikasi dan sebagainya. Ada beberapa pandangan mengenai informasi yaitu informasi dapat memperkaya penyajian, mempunyai nilai kejutan, atau mengungkap sesuatu yang penerimaannya tidak tahu atau tidak disangka, informasi dapat mengurangi keraguan dan pilihan. Informasi mengubah kemungkinan-kemungkinan hasil yang diharapkan dalam sebuah situasi keputusan karena itu mempunyai nilai dalam proses keputusan.

Informasi merupakan kumpulan data yang di olah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar dan akhirnya bisa mati. Suatu organisasi tanpa adanya informasi maka organisasi tersebut tidak bisa berjalan dan tidak bisa beroperasi (Kristanto, 2018).

2.1.1 Kualitas Informasi

Menurut Mustakini, Informasi mempunyai tiga kualitas informasi, antara lain (Mustakini, 2009):

1. Accurate
Informasi harus bebas dari kesalahan kesalahan dan tidak menyesatkan, dalam hal ini informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Timeliness
Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usung tidak akan memiliki nilai lagi karena informasi merupakan suatu landasan dalam mengambil sebuah keputusan di mana bila mengambil keputusan terlambat maka akan bersifat fatal untuk organisasi.
3. Relevance
Informasi harus mempunyai manfaat untuk pemakainya, dimana relevansi informasi untuk tiap-tiap individu berbeda tergantung pada yang menerima dan yang membutuhkan. Nilai informasi di tentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya. Suatu informasi di katakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif di bandingkan dengan biaya mendapatkannya.



2.1.2 Karakteristik Informasi

Setiap Informasi, memiliki beberapa karakteristik yang menunjukkan sifat dari informasi itu sendiri (Yakub, 2012). Karakteristik-karakteristik informasi tersebut antara lain adalah:

1. Benar atau Salah
Karakteristik tersebut berhubungan dengan suatu yang realitas atau tidak dari sebuah informasi.
2. Baru
Sebuah informasi dapat berarti sama sekali baru bagi penerimanya.
3. Tambahan
Sebuah informasi dapat memperbaharui atau memberikan nilai tambah pada informasi yang telah ada.
4. Korektif
Sebuah informasi dapat menjadi bahan koreksi bagi informasi sebelumnya, salah atau palsu.
5. Penegas
Informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada, hal ini masih berguna karena dapat meningkatkan persepsi penerima atas kebenaran informasi tersebut.

2.1.3 Sistem Informasi

Seperti yang dikutip oleh Abdul Kadir Pengertian sistem informasi (Kadir, 2014) mengemukakan bahwa Sistem informasi adalah mencangkup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan, sedangkan menurut Jogiyanto Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dari laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto, 2005).

Dari definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan kumpulan beberapa komponen yang saling berhubungan yang bekerja sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk menunjang keputusan, koordinasi, pengawasan, dan analisis pada suatu organisasi. Komponen Sistem Informasi Seperti yang dikutip oleh Teguh Wahyono Komponen Sistem Informasi Menurut para ahli diantaranya John Burch dan Gary Grudnitski dalam Bukunya Information System Theory and Practice sistem informasi memi-

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



liki komponen-komponen yang saling terintegrasi membentuk satu kesatuan dalam mencapai pemeliharaan sistem (Wahyono, 2004).

1. Blok Masukan (Input Block)
Blok masukan dalam sebuah sistem informasi meliputi metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, dapat berupa dokumen-dokumen dasar.
2. Blok Model (Model Block)
Blok model terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang berfungsi memanipulasi data untuk keluaran tertentu.
3. Blok Keluaran (Output Block)
Berupa data-data keluaran seperti dokumen output dan informasi yang berkualitas.
4. Blok Teknologi (Technologi Block)
Blok Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan data mengirimkan keluaran serta membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Blok teknologi ini merupakan komponen bantu yang memperlancar proses pengolahan yang terjadi dalam sistem.
5. Blok Basis Data (Database Block)
Merupakan kumpulan data yang berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras computer dan perangkat lunak untuk memanipulasinya.
6. Blok Kendali (Controls Block)
Meliputi masalah pengendalian terhadap operasional sistem yang berfungsi mencegah dan menangani kesalahan/kegagalan sistem.

2.2 Internet

Internet (Interconnected Network) terbentuk jaringan-jaringan komputer yang saling terkoneksi satu sama lain. Internet memungkinkan orang-orang atau perusahaan-perusahaan di seluruh dunia untuk saling berkomunikasi satu sama lain secara Efektif dan murah. Dengan kata lain seseorang yang memiliki akses internet dapat berkomunikasi langsung dengan seseorang yang memiliki akses internet dapat berkomunikasi langsung dengan seseorang yang lain, membuat informasi yang bermanfaat bagi orang lain, menemukan informasi-informasi yang disediakan orang lain atau menjual dan membeli produk-produk tertentu dengan biaya yang minimum dengan jaringan yang terhubung secara global (McLeod, 2004).



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Dalam perkembangannya, internet mempunyai nilai bisnis antara lain (Tharob, Mingkid, dan Paputungan, 2017).

1. Menghasilkan pendapatan baru dari penjualan on-line.
 2. Mengurangi biaya transaksi melalui penjualan on-line dan dukungan pelanggan.
 3. Menarik pelanggan baru melalui iklan dan pemasaran web serta penjualan *on-line*.
 4. Meningkatkan loyalitas pelanggan saat ini melalui perbaikan dan dukungan.
- secara umum ada banyak manfaat yang dapat diperoleh apabila seseorang mempunyai akses ke internet. Berikut ini sebagian dari yang tersedia di internet.

1. Informasi untuk kehidupan pribadi: kesehatan, rekreasi, berbelanja, mencari informasi riset serta berita-berita terbaru, melakukan transaksi-transaksi perbankan on-line, rohani, sosial dan lain-lain.
2. Informasi untuk kehidupan akademik, professional atau pekerja: sains teknologi, perdagangan, saham, berita bisnis, asosiasi profesi, asosiasi bisnis, berbagai forum komunikasi, diskusi-diskusi ilmiah dan lain-lain.

Satu hal yang paling menarik ialah keanggotaan internet tidak mengenal batas negara, ras kelas ekonomi, ideologi atau faktor faktor lain yang biasanya dapat menghambat pertukaran pikiran. Internet adalah komunitas dunia yang sifatnya sangat demokratis serta memiliki kode etik yang dihormati segenap anggotanya. Manfaat internet terutama diperoleh melalui kerjasama antar pribadi atau kelompok tanpa mengenal batas jarak dan waktu. Untuk lebih meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia, sudah waktunya para profesional Indonesia memanfaatkan jaringan internet dan menjadi bagian dari masyarakat informasi dunia (A, Nugroho, 2006).

2.3 Pemetaan

Pada umumnya peta adalah sarana guna memperoleh gambaran data ilmiah yang terdapat di atas permukaan bumi dengan cara menggambarkan berbagai tandatanda dan keterangkanketerangan, sehingga mudah dibaca dan dimengerti. Peta yang memberikan gambaran mengenai kondisi permukaan suatu areal tertentu pada permukaan bumi yang dinyatakan dengan simbol-simbol, tanda-tanda, serta keterangan dalam skala tertentu disebut peta topografi.

Penentuan skala peta didasarkan pada tingkat ketelitian dan banyaknya informasi yang dibutuhkan mengenai keadaan daerah yang dipetakan pada ukuran gambar-gambar yang harus dimasukkan dalam peta dan pada tujuan dari pemetaan



tersebut. Dalam pembuatan peta dasar, yang harus diperhatikan adalah efisiensi. Jadi metode yang dipilih haruslah dengan mempertimbangkan faktor utama yaitu efisiensi yang tentu saja disesuaikan dengan persyaratan untuk peta yang akan dibuat. Dalam pembuatan peta dasar, perhatian haruslah pula dicurahkan pada cara-cara melakukan penggambaran (Sendow dan Jefferson, 2012).

2.4 Perancangan

Perancangan atau desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan seketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi (John Burch, Gary Grudnitski). Menurut Mohamad Subhan dalam bukunya yang berjudul Analisa perancangan sistem mengungkapkan bahwa Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisa sistem (Subhan, 2012).

Adapun tujuan dari perancangan sistem yaitu sebagai berikut

1. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemograman komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat.
3. Membentuk sistem agar dapat diterima dengan baik oleh pengguna sistem maupun operator.

2.5 Rapid Application Development (RAD)

RAD adalah sebuah strategi pengembangan sistem yang menekankan kecepatan pengembangan melalui keterlibatan pengguna yang ekstensif dalam konstruksi, cepat, berulang dan bertambah serangkain *prototype* / prototipe bekerja sebuah sistem yang pada akhirnya berkembang kedalam sistem final (atau sebuah versi) (Setyawan, Puspitasari, dan Budiawan, 2014).

Tujuan utama dari semua metode sistem development adalah memberikan suatu sistem yang dapat memenuhi harapan dari para pemakai, tapi terkadang para pemakai tidak dilibatkan langsung dalam melakukan pengembangan sistem sehingga hal ini menyebabkan sistem informasi yang dibuat jauh dari harapan.

Pada saat RAD diimplementasikan, maka para pemakai bisa menjadi bagian dari keseluruhan proses pengembangan sistem dengan bertindak sebagai pengambil keputusan pada setiap tahapan pengembangan. RAD bisa menghasilkan suatu sistem dengan cepat karena sistem yang dikembangkan dapat memenuhi keinginan dari para pemakai sehingga dapat mengurai waktu untuk pengembangan ulang setelah tahap implementasi (Felgner, Agustina, Bohigas, Merz, dan Litz, 2002).

Metode RAD mempunyai 3 tahapan utama, yaitu pada gambar Gambar 2.1:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.1. Metode RAD

Adapun tahapan-tahapan metode Rapid Application Development (RAD) adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan Persyaratan (Requirement Planning) user dan analyst melakukan pertemuan untuk mengidentifikasi tujuan dari sistem dan kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini merupakan hal penting yaitu adanya keterlibatan dari kedua belah pihak.
2. Proses desain sistem (*Design System*) pada tahap ini keaktifan *user* yang terlibat menentukan untuk mencapai tujuan karena pada proses ini melakukan proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain antara *user* dan *analyst*. Aktivasi yang dilakukan dengan melakukan identifikasi pelaku, analisis proses dan kinerja sistem, mengidentifikasi struktur objek dan relasinya, pemodelan interaksi dan *behavior*, dan mendesain antarmuka. Hasil yang didapat berupa pemodelan sistem. Seorang user dapat langsung memberikan komentar apabila terdapat ketidaksesuaian pada desain, merancang sistem dengan baik mengacu pada dokumentasi kebutuhan user yang dibuat pada tahap sebelumnya. Keluaran dari tahapan ini adalah spesifikasi *software* yang meliputi organisasi sistem secara umum, struktur data dan yang lain.
3. Implementasi (*Implementation*) Tahapan ini adalah tahapan *programmer* yang mengembangkan desain suatu program yang telah disetujui oleh *user* dan *analyst*. Sebelum diaplikasikan pada suatu organisasi terlebih dahulu dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut apakah ada kesalahan atau tidak. Pada tahap ini *user* bisa memberikan tanggapan akan sistem yang sudah dibuat serta mendapat persetujuan mengenai sistem tersebut.

Jika kebutuhan yang diinginkan pada tahap analisis kebutuhan yang telah lengkap dan jelas, maka waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan secara lengkap perangkat lunak yang dibuat adalah 30 sampai 90 hari. Model RAD hampir



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sama dengan model *waterfall*, bedanya siklus pengembangan yang ditempuh model ini sangat pendek dengan penerapan teknik cepat. Sistem dibagi-bagi menjadi beberapa modul dan dikerjakan beberapa tim dalam waktu yang hampir bersamaan dalam waktu yang sudah ditentukan. Model ini melibatkan banyak tim, dan setiap tim mengerjakan tugas yang selevel, namun berbeda sesuai dengan pengembangan model sistem

Tujuan utama dari semua metode sistem *development* adalah memberikan suatu sistem yang dapat memenuhi harapan dari para pemakai, akan tetapi sering kali di dalam melakukan pengembangan suatu sistem tidak melibatkan para pemakai sistem secara langsung, sehingga hal ini menyebabkan sistem informasi yang dibuat jauh dari harapan pemakai yang dapat berakibat sistem tersebut walaupun dapat diterima tetapi para pemakai enggan untuk menggunakannya atau bahkan para pemakai menolak untuk menggunakannya. Pada saat RAD diimplementasikan, maka para pemakai bisa menjadi bagian dari keseluruhan proses pengembangan sistem dengan bertindak sebagai pengambil keputusan pada setiap tahapan pengembangan. RAD bisa menghasilkan suatu sistem dengan cepat karena sistem yang dikembangkan dapat memenuhi keinginan dari para pemakai sehingga dapat mengurangi waktu untuk pengembangan ulang setelah tahap implementasi(?, ?).

Beberapa keuntungan dari RAD, antara lain:

1. Proses pengiriman menjadi lebih mudah, hal ini dikarenakan proses pembuatan lebih banyak menggunakan potongan-potongan script.
2. Mudah untuk diamati karena menggunakan model prototype, sehingga user lebih mengerti akan sistem yang dikembangkan.
3. Lebih fleksibel karena pengembangan dapat dilakukan proses desain ulang pada saat yang bersamaan.
4. Bisa mengurangi penulisan kode yang kompleks karena menggunakan *wizard*.
5. Keterlibatan user semakin meningkat karena merupakan bagian dari tim secara keseluruhan.
6. Mampu meminimalkan kesalahan-kesalahan dengan alah-alat bantuan (*case tools*)
7. Mempercepat waktu pengembangan sistem secara keseluruhan karena cenderung mengabaikan kualitas.
8. Tampilan yang lebih standart dan nyaman dengan bantuan softwaresoftware pendukung.

Beberapa kerugian dari RAD antara lain:

1. Membutuhkan biaya sendiri untuk membeli peralatan-peralatan penunjang



seperti *software* dan *hardware*.

2. Kesulitan mengukur mengenai kemajuan proses.
3. Kurang efisien karena apabila melakukan pengkodean dengan menggunakan tangan bisa lebih efisien.
4. Ketelitian menjadi berkurang karena tidak menggunakan metode yang format dalam melakukan pengkodean.
5. Fasilitas-fasilitas banyak dikurangi karena terbatasnya waktu yang tersedia.
6. Sistem sulit di aplikasikan ditempat lain.

Keunggulan dari model RAD antara lain:

1. Setiap fungsi mayor dapat dimodulkan dalam waktu tertentu kurang dari 3 bulan dan dapat dibicarakan oleh tim RAD yang terpisah dan kemudian diintegrasikan sehingga waktunya lebih efisien.
2. RAD mengikuti tahapan pengembangan sistem seperti umumnya, tetapi mempunyai kemampuan untuk menggunakan kembali komponen yang ada (reusable objek) sehingga pengembangan tidak perlu membuat dari awal lagi dan waktu lebih singkat.

Kelemahan dari model RAD antara lain:

1. Proyek yang besar dan berskala, RAD memerlukan sumber daya manusia yang memadai untuk menciptakan jumlah tim yang baik.
2. RAD menuntut pengembangan dan pelanggan memiliki komitmen dalam aktivitas *rapid fire* yang diperlukan untuk melengkapi sebuah sistem dalam waktu yang singkat, jika komitmen tersebut tidak ada maka proyek RAD akan gagal.

2.6 Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) merupakan bahasa yang digunakan sebagai standart dalam menjelaskan requirement, membuat suatu analisa dan desain, serta mengembangkan sebuah arsitektur dalam sebuah program yang berorientasi objek (?, ?).

Dalam UML kita mampu menggambarkan banyak model diberbagai jenis aplikasi piranti lunak, ataupun dijalankan pada piranti keras, ditulis dalam bahasa pemrograman apapun, serta sistem operasi dan jaringan apapun. Konsep-konsep dasar UML menggunakan class serta operational.

2.6.1 Class Diagram

Gambaran dari struktur sistem mendefinisikan kelas yang ingin dibuat dalam pembangunan sistem disebut dengan Class diagram. Didalam kelas tersebut terdapat atribut. Atribut adalah variabel yang memiliki oleh suatu kelas tersebut. Class

diagram diperuntukkan untuk programmer agar bisa membentuk kelas agar sama dengan piranti lunak dan sinkron satu sama lain (?, ?). Simbol dan keterangan class diagram dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1. Simbol pada *class* diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Kelas	Kelas pada struktur sistem.
	Association	Penghubung antar satu objek ke objek lain.
	Directed association	Penghubung diantara class lainnya saling berhubungan.
	Generalisasi	Penghubung antara kelas satu dengan kelas lainnya dengan fungsi generalisasi spesialisasi atau umum ke khusus.
	Dependency	Penghubung diantara kelas satu dengan kelas lainnya dengan fungsi kebergantungan dengan kelasnya.
	Agregasi (Aggregation)	Penghubung diantara kelas satu dan kelas lainnya dengan fungsi semua bagian (<i>whole-part</i>).

2.6.2 Usecase Diagram

Use case ialah pemodelan yang mendeskripsikan untuk setiap interaksi antara satu maupun dengan banyak aktor didalam sistem yang dibuat. Secara umum usecase berfungsi untuk menggambarkan hak akses seseorang aktor dan fungsi-fungsinya. Usecase menjelaskan tentang siapa saja yang akan menggunakan sistem serta cara pengguna interaksi dengan sistem sesuai dengan pengguna harapkan (?, ?). Tabel usecase diagram bisa dilihat pada Tabel 2.2

Tabel 2.2. Simbol pada *usecase* diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Aktor merupakan representasi dari orang, proses atau sistem lain yang akan berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat. Jadi, meskipun simbol aktor dalam diagram berbentuk orang, namun aktor belum tentu orang.

Tabel 2.2 Simbol pada *usecase* diagram (Tabel lanjutan...)



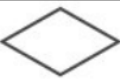



Simbol	Nama	Keterangan
—	Association	Penghubung antar satu objek ke objek lain.
U	Usecase	<i>Usecase</i> adalah gambaran fungsional dari sebuah sistem. Artinya antara konsumen dan juga pengguna pada sistem tersebut akan mengerti atau paham mengenai fungsi sistem yang telah dibangun.
—	Association	<i>Association</i> merupakan teknik mengidentifikasi interaksi yang dilakukan oleh aktor tertentu dengan use case tertentu. Hal ini digambarkan dengan garis antara aktor terhadap use case tersebut.
→	Generalization	Generalization merupakan relasi yang menggambarkan turunan (inheritance) dan meng-override sifat dari perangkat lainnya baik aktor maupun use case.
- - -	(Depedency Relationship)	Penghubung diantara kelas dengan yang lain saling membutuhkan atau ketergantungan antar usecase.
← - -	(Extends Relationship)	Extends menggambarkan bahwa suatu usecase dijalankan karena ada persyaratan tertentu dari usecase lain.

2.6.3 Activity Diagram

Merupakan penggambaran aktivitas sistem berdasarkan menu yang terdapat dipiranti lunak, dan juga bukan aktivitas yang dilakukan aktor, melainkan diagram menggambarkan aliran kerja dari menu. *Activity* diagram bisa dilihat pada Gambar 2.2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Percabangan / Decision	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
	Penggabungan / Join	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Gambar 2.2. Symbol pada *Activity Diagram*

2.7 Model View Controller (MVC)

Susandri, Adi wansyah (2017), Model MVC terdiri dari bagian *model*, bagian *view* dan bagian *controller*. Bagian model adalah komponen MVC yang merepresentasikan data, mengatur respon terhadap permintaan, serta memberi hak akses untuk memanipulasi data yaitu pengambilan data dari basis data dan memasukkan data ke dalam *database*. Bagian ini diisi perintah SQL yang hasilnya dikirimkan ke bagian controller. Bagian *view* adalah komponen MVC yang bertugas mengatur bagaimana suatu data yang diperoleh dari *controller* ditampilkan untuk user dan mencakup semua proses yang terkait dengan *layout output*. Isi dari bagian ini bisa berupa form, tabel, gambar, animasi yang boleh dilihat oleh pengguna.

Bagian *controller* adalah komponen MVC yang bertugas mengirim perintah ke bagian model untuk mendapatkan data yang diinginkan dan selanjutnya dikirimkan ke bagian *view* untuk ditampilkan. Sedangkan menurut M. C. Sitorus, MVC



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

adalah suatu pola yang membagi aplikasi menjadi 3 bagian, yaitu *Model*, *View* dan *Controller* serta memisahkan antar bagian dan membuat tata interaksi di antaranya. Dengan demikian model ini yang berinteraksi dengan pengguna sistem melalui web browser yang digunakan.

Sistem informasi dalam penelitian ini dibangun dengan PHP *framework* yaitu *CodeIgniter*. *Framework CodeIgniter* mengimplementasikan pola desain *Model-View-Controller(MVC)* yang diadopsi secara luas dalam pemrograman web. MVC bertujuan untuk memisahkan logika bisnis dari pertimbangan antar muka pengguna agar peran pengembang bisa lebih mudah mengubah setiap bagian tanpa mempengaruhi yang lain. Selain implementasi MVC, *CodeIgniter* juga memperkenalkan *front-controller* yang disebut dengan aplikasi yang meng-enkapsulasi konteks eksekusi untuk memproses sebuah *request*. Aplikasi mengumpulkan beberapa informasi mengenai *request* pengguna, kemudian mengirimnya ke *controller* yang sesuai untuk penanganan selanjutnya.

Pola MVC pada *framework CodeIgniter* diimplementasikan pada direktori *protected* yang di dalamnya terdapat dua belas direktori, dan tiga direktori diantaranya menjadi inti dari MVC. Direktori tersebut adalah direktori *Models (M)* yang berisi tentang data-data seperti koneksi *database* dan pembuatan form-form untuk menampung data yang diambil dari *database*. Direktori *Views (V)* berisi file berekstensi php yang digunakan untuk menyimpan file-file untuk menampilkan tampilan antarmuka yang menjadi penghubung antara aplikasi dan pengguna. Direktori *Views* juga berisi dua belas direktori. Sedangkan direktori *Controllers* menyimpan file-file yang berfungsi mengendalikan segala sesuatu yang terdapat di dalam aplikasi, didalamnya terdapat file berekstensi php yang berisi fungsi code-code logic.

2.8 Blackbox Testing

Pengujian ialah proses melakukan pengujian sebuah program dengan tujuan menemukan suatu bug/kesalahan. Test yang dikatakan berhasil adalah bila test tersebut dapat membongkar suatu kesalahan yang awalnya tidak dideteksi (Mustaqbal, Firdaus, dan Rahmadi, 2015). Jenis pengujian yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah Black Box Testing yang merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari software. Tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional program (Sutanto, Perbawa, dan Utomo, 2018).

2.9 User Acceptance Test(UAT)

UAT merupakan proses verifikasi sistem yang telah dibangun apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian ini berbeda dengan testing sistem



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang memastikan software tidak crash dan sudah sesuai dengan dokumen kebutuhan dan request pengguna, melainkan memastikan bahwa sistem tersebut berjalan sesuai permintaan pengguna, yaitu menguji bahwa pengguna menerima solusi dengan baik didalam sistem yang telah dibangun (?, ?).

2.10 World Wide Web (WWW)

WWW merupakan jaringan yang menghubungkan jaringan- jaringan lokal ke dalam sautu jaringan *global* di mana satu komputer di negara tertentu dapat secara langsung berkomunikasi dengan komputer lain di negara lain juga dapat menghubungkan halama-halaman *website* yang ada diseluruh dunia malalui apa yang disebut dengan *hypertext*. Dengan ini *hypertext* memungkinkan pengguna dapat berpindah-pindah dari satu halam ke halaman lain dengan mudah dan cepat dengan menggunakan *hyperlink*.

WWW atau sering disingkat *web*, yang berisi halama-halaman yang dapat menampilkan teks, gambar, grafik, suara, animasi, serta elemen-elemen multimedia lainnya dan elemen-elemen yang ditampilkan bersifat *interaktif*.

WWW bekerja didasarkan pada model *client* dan *server*, pada komputer kita yang berfungsi sebagai *client*, yang membutuhkan *browser*, misal *internet explorer*. *Browser* kemudian menghubungi server dengan menyampaikan permintaan informasi atau data yang ada di *server* tersebut. Setelah memahami permintaan tersebut *server* mengirimkan informasi ke *browser* yang akhirnya menampilkan informasi ke layar monitor komputer kita (Sarwono dan Martadiredja, 2008).

2.11 Browser

Browser adalah suatu perangkat lunak yang digunakan untuk dapat menjelajah internet atau memudahkan untuk melakukan penelusuran berbagai data dan informasi. Perangkat lunak ini diperlukan untuk menampilkan halaman suatu *web-site*. Untuk mengakses WWW, membutuhkan program software Internet *browser*, seperti *Mozilla Firefox*, *opera*, *Internet explorer* dan lain-laian (Barkatullah dan prasetyo, 2005).

2.12 PHP Hypertext Pre-Processor (PHP)

PHP merupakan singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor. PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnya akan dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan browser. Secara khusus PHP dirancang untuk membentuk aplikasi web dinamis. Artinya, PHP dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Keuntungan menggunakan PHP ada lima, yaitu: (Kadir, 2014).



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Kesederhanaan dari bahasa PHP.
2. Siklus pengembangan yang lebih pendek karena pemudahan dalam pembuatan model dan komponen-komponen yang dapat digunakan lagi pada pengembangan berikutnya.
3. Memiliki konektivitas ke server basisdata.
4. Bersifat open source dan tidak bergantung pada platform manapun.

2.13 MySQL

MySQL merupakan *software* sistem manajemen *database* (*Database Management System/DBMS*) yang sangat populer dikalangan pemrograman *web*, terutama di lingkungan Linux dengan menggunakan *script* PHP dan Perl. *Software database* ini kini telah tersedia juga pada *platform* sistem operasi Windows.

Pengertian MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi user*, serta menggunakan perintah standar SQL. MySQL merupakan *free software* dibawah lisensi *general public license* (GPL) (B. Nugroho, 2009).

2.14 Google Maps

Google Maps merupakan layanan dari google yang mempermudah penggunaannya untuk melakukan kemampuan pemetaan untuk aplikasi yang dibuat. Sedangkan *Google Maps API* memungkinkan pengembangan untuk mengintegrasikan *Google Maps* ke dalam situs web. Dengan menggunakan *Google Maps API* memungkinkan untuk menanamkan situs *Google Maps* ke dalam situs eksternal, di mana situs data tertentu dapat dilakukan *overlay*.

Meskipun pada awalnya hanya *Java Script API*, *API Maps* sejak diperluas untuk menyertakan sebuah API untuk *Adobe Flash* aplikasi, layanan untuk mengambil gambar peta statis, dan layanan web untuk melakukan geocoding, menghasilkan petunjuk arah mengemudi, dan mendapatkan profil elevasi. Kelas kunci dalam perpustakaan *Maps* adalah *MapView*, sebuah *subclass* dari *ViewGroup* dalam standar perpustakaan Android. Sebuah *MapView* menampilkan peta dengan data yang diperoleh dari layanan *Google Maps* (Amri, 2012).

2.15 PT. Netkrida Buah Cakrawala

NETKRIDA (PT. Netkrida Buah Cakrawala) adalah perusahaan Layanan IT Konsultan Indonesia yang melayani pembuatan dan pengembangan produk-produk di bidang teknologi informasi yang berkantor pusat di kota Pekanbaru, provinsi Riau.

NETKRIDA dengan berbagai pertumbuhan dan perkembangan menjadikan

pengalaman sebagai guru yang baik bagi kami. Kemitraan NETKRIDA dengan pemerintah dan swasta telah dapat memberikan nilai tambah untuk ekonomi dan bisnis.

NETKRIDA memiliki beberapa layanan diantaranya adalah:

1. Pengembangan Website
Pembuatan dan pengembangan aplikasi berbasis web untuk kebutuhan usaha kecil dan industri skala besar.
2. Keamanan Data
Layanan audit, monitoring, uji coba, pencegahan maupun penanggulangan isu keamanan data komputer.
3. Aplikasi Mobile
Pembuatan dan pengembangan aplikasi berbasis mobile baik Android dan IOS.
4. Jaringan Komputer
Membangun jaringan komputer, server, data center, sistem terintegrasi, cloud dan sebagainya.

2.16 Penelitian Terkait

Penelitian terkait merupakan penelitian yang berhubungan dengan penelitian penulis saat ini, beberapa penelitian terdahulu dapat dilihat pada Tabel 2.3

Tabel 2.3. Penelitian terdahulu

No	Nama dan Tahun	Judul	Hasil
1	Ifvo Wirawan (2019)	Implementasi Augmented Reality pada Pengembangan Aplikasi Android untuk Mencari Rumah Kontrakan dan Kos di Kota Pekanbaru.	Dari hasil penelitian ini ditemukan bahwa kebutuhan sistem pencarian kost pada kota yang memiliki mobilitas tinggi adalah benar adanya. Pada penelitian ini penulis menghasilkan sebuah aplikasi mobile yang berbasis pada android.

Tabel 2.3 Penelitian Terkait (Tabel lanjutan...)

No	Nama dan Tahun	Judul	Hasil
2	Anggi Sagi-ta,dkk (2018)	Web Sistem Informasi Pencarian Info Kostan Menggunakan Google Maps API 3	Dari penelitian ini penulis menghasilkan sebuah website yang dapat digunakan semua orang yang terkoneksi dengan internet. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah <i>Rapid Application Development</i> (RAD), ini menyimpulkan bahwa metode yang digunakan dapat membuat sistem yang efisien karena design bisa saja berubah di waktu pengerjaan namun fungsi pasti akan tetap digunakan.
3	Trimahardika dan Sutinah (2017)	Penggunaan Metode Rappid Application Development Dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan	Dengan menggunakan metode RAD, pengerjaan dalam pembuatan sistem informasi perpustakaan berbasis web ini menjadi lebih cepat dan tentunya memiliki kualitas dalam memenuhi kebutuhan pengguna tersebut. Metode RAD membuat batasan- batasan dalam pembuatan sistem sehingga sistem yng dibuat tidak keluar dari kebutuhannya..

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

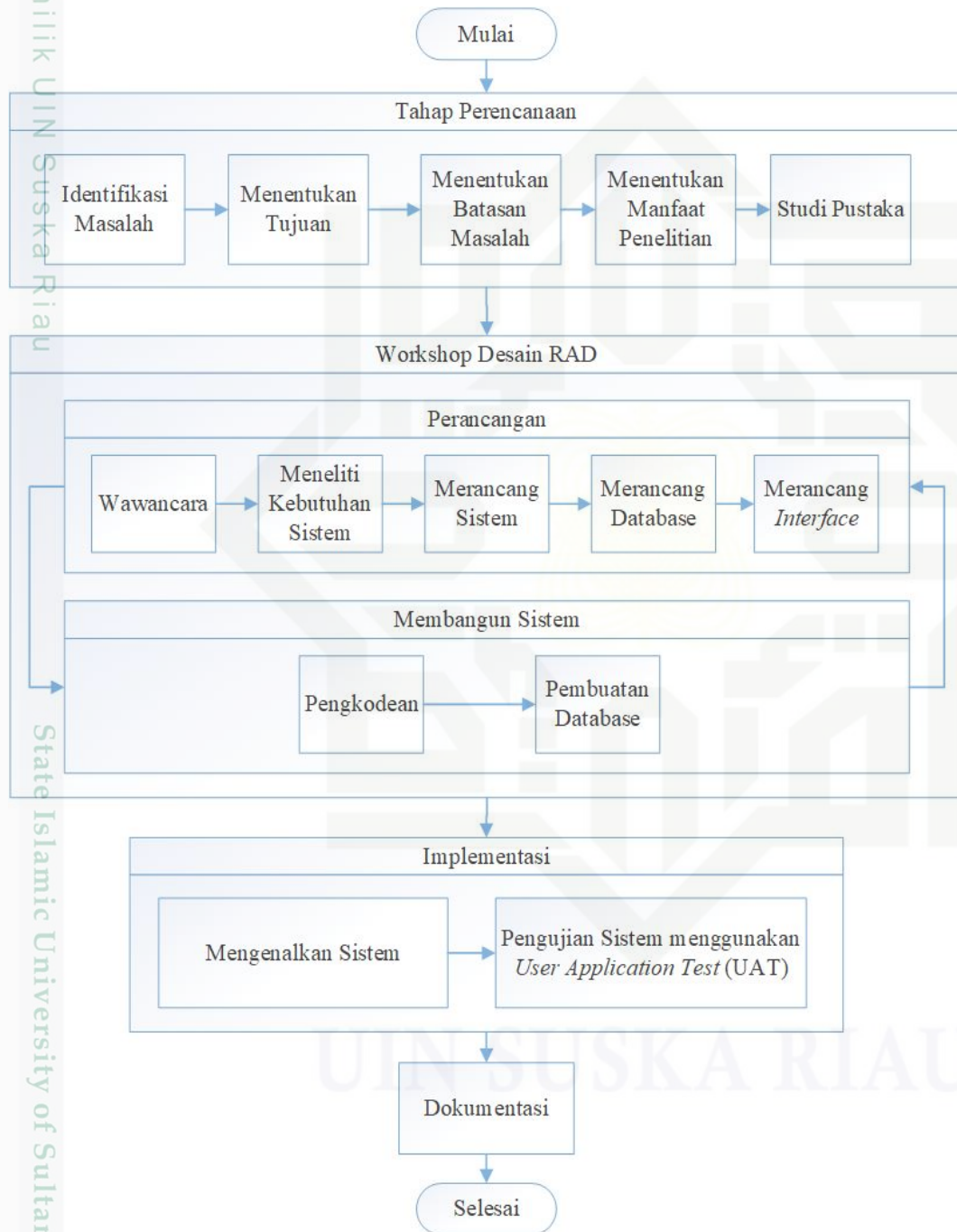
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Adapun metodologi penelitian yang dilakukan dalam penyusunan tugas akhir dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1. Metodologi



3.2 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan adalah tahapan yang harus direncanakan saat akan melakukan penelitian, data yang direncanakan adalah:

1. Identifikasi Masalah
Mengamati dan menemukan permasalahan yang terjadi berupa sulitnya bagi pendatang terkhusus mahasiswa untuk mencari rumah kost di Pekanbaru.
2. Menentukan Tujuan
Menentukan tujuan berguna untuk memperjelas tentang kerangka tentang apa saja yang menjadi tujuan dari penelitian. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menciptakan sebuah sistem yang berguna untuk memudahkan mahasiswa dalam pencarian rumah kost.
3. Menentukan Batasan Masalah
Menentukan batasan masalah bertujuan agar penelitian tidak melebar terlalu luas dan tetap berfokus pada objek penelitian.
4. Menentukan Manfaat Penelitian
Manfaat penelitian merupakan dampak dari tercapainya tujuan. Adapun manfaat dari penelitian ini terciptanya sebuah sistem sebagai wadah pengusaha rumah kost untuk mempromosikan usahanya dan juga memudahkan masyarakat terkhusus mahasiswa dalam pencarian rumah kost.

3.3 Pengumpulan Data

Adapun teknik yang digunakan dalam tahapan pengumpulan data ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi
Observasi pada penelitian ini adalah melihat dan mencari tau langsung proses pencarian kost yang dilakukan oleh banyak mahasiswa di pekanbaru. Dari hasil pengamatan akan di buat rancangan sistem yang akan dibangun.
2. Wawancara
Wawancara yang dilakukan adalah wawancara langsung kepada pemilik rumah kost untuk mengetahui hal penting apa saja yang di butuhkan oleh pemilik kost serta untuk mengetahui informasi mengenai fasilitas yang terdapat pada rumah kost. Penulis juga melakukan wawancara kepada para pencari kost yang disini adalah mahasiswa untuk mengetahui permasalahan yang terjadi.
3. Studi Pustaka
Studi pustaka bertujuan untuk menambah refrensi yang kuat untuk membantu menyelesaikan permasalahan pada penelitian ini. Tahapan ini dilakukan dengan membaca buku serta jurnal-jurnal yang berkaitan

dengan topik penelitian ini.

3.4 Analisa dan Perancangan

Tahap analisa dan perancangan adalah tahap yang dilakukan setelah tahap pengumpulan data di selesaikan. Tahap ini adalah tahap paling penting pada penelitian yang sedang dilakukan. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

1. Meneliti Kebutuhan Sistem

Tahap ini dilakukan untuk memastikan bahwa penelitian yang akan dilakukan adalah benar dibutuhkan.

2. Merancang Sistem

Perancangan sistem dilakukan setelah mengetahui bahwa sistem yang direncanakan bahwa benar dibutuhkan. Output dari perancangan sistem ini adalah hasil akhir dari laporan penelitian ini.

3. Membuat Pemodelan Sistem dengan UML

Pada tahap ini penulis akan melakukan pemodelan sistem yang akan dirancang menggunakan *tools* dari metode RAD yaitu UML.

4. Merancang Database

Pada tahap ini penulis menentukan tabel apa saja yang dibutuhkan dalam perancangan sistem. Adapun yang akan ditentukan dalam pembuatan tabel adalah tipe data, value, serta relasi antar tabelnya.

5. Merancang *Interface*

Pada tahap ini penulis merancang *interface* atau antar muka dari tampilan website agar terlihat bagus dan mudah dimengerti oleh pengguna.

3.5 Implementasi dan Pengujian

Setelah rancangan sistem selesai, selanjutnya adalah menerapkan menerapkan semua yang telah dirancang dan merancang sistem yang telah dibuat. Berikut ini adalah tahapannya.

1. Pengkodean

Pada tahap ini penulis memulai pengcodingan atau menerjemahkan rancangan yang telah di selesaikan sebelumnya ke bahasa pemrograman. Tools yang digunakan pada tahap ini adalah bahasa pemrograman PHP5 dan visual studio code sebagai aplikasi kode editor.

2. Pembuatan Database

Database yang telah di rancang pada tahap sebelumnya diterapkan pada sistem yang akan di bangun. Tools yang digunakan pada tahap ini adalah Xampp dengan bahasa MySQL.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Pengujian dengan User Acceptance Test (UAT)

Dengan selesainya tahap pengkodean dan pembuatan database itu menandakan bahwa sistem sudah selesai dan siap dijalankan. Dan untuk memverifikasi bahwa sistem yang dibuat telah menjadi solusi dari masalah yang diteliti maka sistem yang telah dijalankan harus diuji. Dalam pengujian peneliti menggunakan User Acceptance Test (UAT) untuk mendapatkan hasil bahwa sistem yang dijalankan sudah memenuhi kebutuhan.

3.6 Dokumentasi

Tahap dokumentasi adalah tahap melakukan dokumentasi terhadap seluruh kegiatan yang telah dilaksanakan peneliti mulai dari tahap perencanaan sampai implementasi sistem dengan melakukan pembuatan laporan. Hasil akhir pada tahapan ini berupa dokumentasi laporan tugas akhir.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Setelah melalui tahapan perancangan dan membangun *website* pencarian rumah kost di Pekanbaru, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Website pencarian kost ini dapat membantu dalam mencari dan memperoleh informasi lengkap seputar kost yang ada di kota Pekanbaru.
2. Website dapat membantu pengguna dalam menentukan lokasi kost dan mencari jalan *alternatif* menuju kost.
3. Website pencari kost ini dapat membantu pemilik kost untuk lebih mudah menginformasikan dan membagikan tentang detail kost-nya.
4. Hasil dari pengujian *Black Box Testing* rata-rata tingkat keberhasilan adalah 100%
5. Hasil pengujian UAT didapatkan nilai sebesar 93,2% atau di interpresen-tasikan sangat baik

6.2 Saran

Berdasarkan keterbatasan yang dimiliki oleh penulis dari segi waktu maupun fikiran, maka penulis menyarankan untuk pengembangan yang selanjut-nya yaitu:

1. *Website* dapat di migrasikan ke versi *mobile phone* baik itu android dan ios.
2. Membayar jasa *google Api* agar tidak ada keterbatasan dalam fungsi web-site.
3. Menambahkan sistem pemesanan dan *payment gateway* terbaru.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Annugerah, A., Astuti, I. F., dan Kridalaksana, A. H. (2017). Sistem informasi geografis berbasis web pemetaan lokasi toko oleh-oleh khas samarinda.
- Arkiang, W. P., Sutanta, E., dan Nurnawati, E. K. (2014). Aplikasi sistem informasi lokasi hotel berbintang di yogyakarta berbasis webgis. *Jurnal Script*, 2(1).
- Fernando, E. (2012). Sistem informasi geografis untuk pemetaan tempat kesehatan di kota jambi. Dalam *Prosiding seminar nasional ilmu komputer universitas diponegoro* (hal. 17–22).
- Ian, H. (2010). *An introduction to geographical information systems*. Pearson Education India.
- Jogiyanto, H. M. (2005). Sistem teknologi informasi. *Andi. Yogyakarta*.
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan sistem informasi edisi revisi*. doi: 10.13140/2.1.2637.6328
- Kristanto, A. (2018). Perancangan sistem informasi dan aplikasinya.
- McLeod, R. (2004). *dan schell, gp, management information systems*. Pearson Education Inc., New Jersey.
- Misgiono, S. (n.d.). *Wow! pertumbuhan penduduk di provinsi riau lebih angka nasional, ini dampak positif dan negatifnya*. Retrieved from <https://pekanbaru.tribunnews.com/2018/12/25/wow-pertumbuhan-penduduk-di-provinsi-riau-lebihi-angka-nasional-ini-dampak-positif-dan-negatifnya>
- Mustakini, J. H. (2009). Sistem informasi teknologi. *Yogyakarta: Andi Offset*.
- Nugroho, A. (2006). e-commerce memahami perdagangan modern di dunia maya. *Penerbit Informatika, Bandung*.
- Nugroho, B. (2009). Membuat website sendiri dengan php-mysql. *Jakarta: Media Kita*.
- Ridwan, A. (n.d.). *Uin suska riau terima 3.023 maba*. Retrieved from <https://http://gagasanonline.com/2019/02/uin-suska-riau-terima-3-023-maba.html>
- Sendow, T. K., dan Jefferson, L. (2012). Studi pemetaan peta kota (studi kasus kota manado). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 2(1).
- Setyawan, H., Puspitasari, D., dan Budiawan, W. (2014). Perancangan sistem informasi peramalan kebutuhan dan ketersediaan bahan baku batik dengan metode rapid application development (rad). *Industrial Engineering Online Journal*, 3(2).
- Subhan, M. (2012). Analisa perancangan sistem. *Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tharob, G. F., Mingkid, E., dan Paputungan, R. (2017). Analisis hambatan bisnis online bagi mahasiswa unsrat. *ACTA DIURNA KOMUNIKASI*, 6(2).

Tricahy, Tricahyono, dan Siti, D. (2017). *Sistem informasi geografis dasar*. FKIP UHAMKA.

Wahyono, T. (2004). Sistem informasi. *Yogyakarta: Graha Ilmu*.

Yakub. (2012). *Pengantar sistem informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.



UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN A

HASIL WAWANCARA

NARASUMBER : Khairul Rizky
 SEBAGAI : Pemilik Kost
 PENELITI : Muhammad Bobby Hermawan
 LOKASI : Kost Rizky, Jl. Bangau Sakti, Panam, Pekanbaru
 HARI/TANGGAL : Jum'at, 08 November 2019

Keterangan

P = Pewawancara

N = Narasumber

P : Apakah anda pemili kost?

N : Ya.

P : Apa nama kost ini?

N : Kost Rizki.

P : Sudah berapa lama kost ini berdiri?

N : 15 Tahun lebih mungkin.

P : Bagaimana anda mempromosikan kost anda apabila ada kamar yang kosong?

N : Kebanyakan anak-anak kost sendiri yang menyebarkan informasi kost ini ke kawan-kawannya, paling kalau sudah agak lama kosong baru saya pesan spanduk buat di pasang di simpang aja satu

P : Apakah membutuhkan waktu yang lama untuk memenuhi kamar yang kosong?

N : Kamar kosong tiap bulan ada satu, tapi menurut saya masih wajar.

P : Pembayaran kost dilakukan pertahun atau perbulan?

N : Tergantung perjanjian dengan anak kost saja. Saya ada dua pilihan persatu bulan atau pertiga bulan

P : Apakah anda mengetahui ada media promosi untuk rumah kost?

N : Tidak, koran kali ya? saya promosinya lewat anak-anak kost saja.

P : Apakah ada perkembangan informasi menggunakan media tersebut?

N : Mungkin ada kali ya, tapi tidak bisa mastikan jg. Soalnya saya masang spanduknya jarang juga, kebanyakan yang negkost di sini dapat informasi dari kawannya.

P : Apakah anda membutuhkan media yang berguna untuk kemudahan dalam promosi?

N : Kalau ada, dan itu bisa memudahkan. Saya rasa di butuhkan, agar tidak perlu

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

cetak spanduk lagi. Ini dibutuhkan sebenarnya oleh kost-kost yang jauh dari kampus, yang tidak terlihat oleh mahasiswa agar mereka bisa terjangkau juga oleh mahasiswa yang mencari kost.

Pekanbaru, 08 November 2019

Narasumber


WAWANCARA PEMILIK KOST

Nama : Khairul Rizki / Kost Rizki

Hari / Tanggal : Jum'at 08-11-2019

1. Apakah anda pemilik Rumah Kost?
2. Apa nama kost milik Bapak/Ibu?
3. Sudah berapa lama kost anda berdiri?
4. Bagaimana anda mempromosikan kost anda apabila tersedia kamar kosong?
5. Apakah membutuhkan waktu yang lama untuk memenuhi kamar yang kosong?
6. Pembayaran dilakukan pertahun atau perbulan?
7. Apakah anda mengetahui ada media promosi untuk rumah kost?
8. Apakah ada perkembangan penyebaran informasi menggunakan media tersebut?
9. Apakah anda membutuhkan media yang berguna untuk kemudahan dalam promosi?

Pekanbaru


Narasumber

Gambar A.1. Bukti wawancara Kost Rizky



NARASUMBER : Saiful
 SEBAGAI : Penjaga Kost
 PENELITI : Muhammad Bobby Hermawan
 LOKASI : Kost Putra Bento, Jl. Merpati Sakti, Panam, Pekanbaru
 HARI/TANGGAL : Jum'at, 22 Oktober 2019

Keterangan

P = Pewawancara

N = Narasumber

P : Apakah anda pemilik kost?

N : Tidak, saya penjaga kost. Sekaligus pengurus kost ini kalau ada kerusakan atau butuh sesuatu baru telpon pemiliknya

P : Apa nama kost ini?

N : Kost Putra Bento.

P : Sudah berapa lama kost ini berdiri?

N : 5 tahun kurang lebih.

P : Bagaimana anda mempromosikan kost anda apabila ada kamar yang kosong?

N : Promosi paling hanya memasang spanduk di depan pagar ini. Kalau ada yang berminat langsung menghubungi saya.

P : Apakah membutuhkan waktu yang lama untuk memenuhi kamar yang kosong?

N : Kalau disini kamar kosong selalu ada, Penuhnya ketika awal masuk kuliah saja.

P : Pembayaran kost dilakukan pertahun atau perbulan?

N : Perbulan. Perbulannya di sini 500 ribu.

P : Apakah anda mengetahui ada media promosi untuk rumah kost?

N : Tau, Facebook mungkin. Tapi itu dulu pas awal-awal buka kost ini. Sekarang spanduk aja.

P : Apakah ada perkembangan informasi menggunakan media tersebut?

N : Kayaknya ada, tapi entahlahya. Soalnya pasang di facebook itu udah lama pas awal smester juga. Gak pula saya tanya ke anak kost taunya dari mana.

P : Apakah anda membutuhkan media yang berguna untuk kemudahan dalam promosi?

N : Butuh, tapi media itu harus mudah di buka. Kami yang tua-tua ini susah kalau harus belajar buka-buka internet.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, 22 Oktober 2019

Narasumber

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

WAWANCARA PEMILIK KOST

Nama : *Bag Saiful / Kost Putra Bento*

Hari / Tanggal : *Selasa / 22 - 10 - 2019*

1. Apakah anda pemilik Rumah Kost?
2. Apa nama kost milik Bapak/Ibu?
3. Sudah berapa lama kost anda berdiri?
4. Bagaimana anda mempromosikan kost anda apabila tersedia kamar kosong?
5. Apakah membutuhkan waktu yang lama untuk memenuhi kamar yang kosong?
6. Pembayaran dilakukan pertahun atau perbulan?
7. Apakah anda mengetahui ada media promosi untuk rumah kost?
8. Apakah ada perkembangan penyebaran informasi menggunakan media tersebut?
9. Apakah anda membutuhkan media yang berguna untuk kemudahan dalam promosi?

Pekanbaru

[Signature]
Narasumber

Gambar A.2. Bukti wawancara Kost Putra Bento



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN B

HASIL KUESIONER

7/2/2021

Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Dan Pencarian Rumah Kost di Daerah Pekanbaru



Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Dan Pencarian Rumah Kost di Daerah Pekanbaru

74 jawaban

[Publikasikan analytics](#)

Nama

74 jawaban

- Nur Hidayah
- hilda mutiara
- Anisa Nabilla
- Hasta Mayas
- Dini octari rahmadia
- Nurcahyana
- Tressyyulianti
- Ferdian
- Nadia Rahmadhanty

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

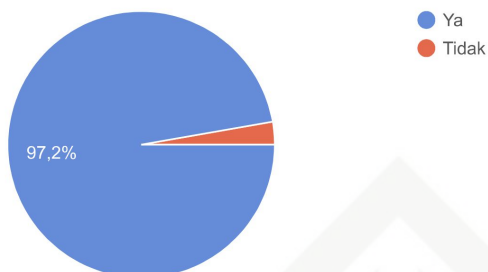
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

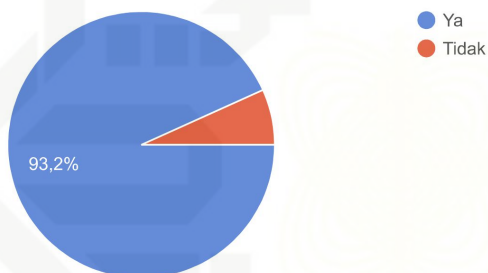
Apakah anda pelajar atau pekerja pendatang, yang bukan berdomisili di Pekanbaru?

72 jawaban



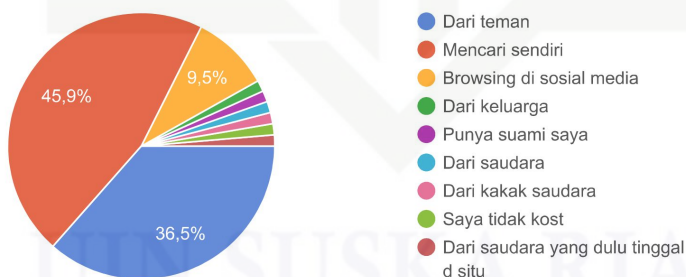
Apakah anda bertempat tinggal di rumah kost?

74 jawaban



Bagaimana anda mendapatkan informasi tentang pencarian kost?

74 jawaban



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

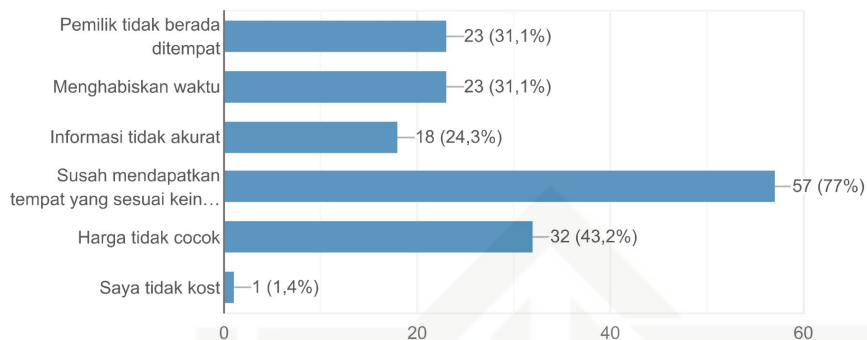
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

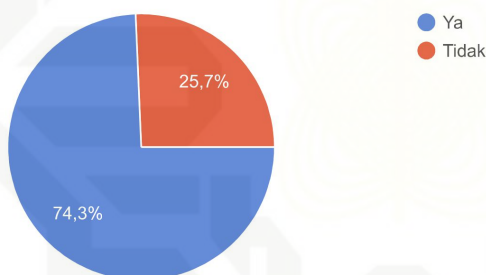
Apa kendala yang sering anda hadapi pada saat sedang mencari kost?

74 jawaban



Apakah anda kesulitan mendapatkan detail informasi tentang harga, fasilitas, dan lokasi pada saat mencari rumah kost?

74 jawaban



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

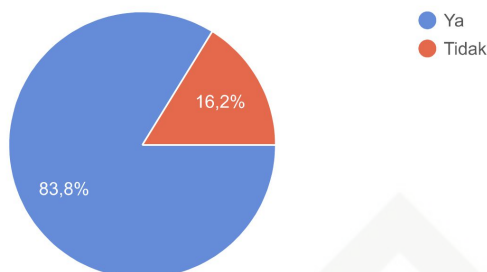
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

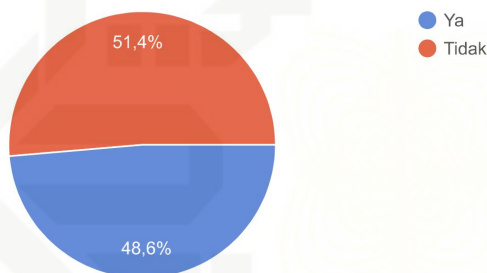
Apakah anda terbiasa dengan penggunaan browser?

74 jawaban



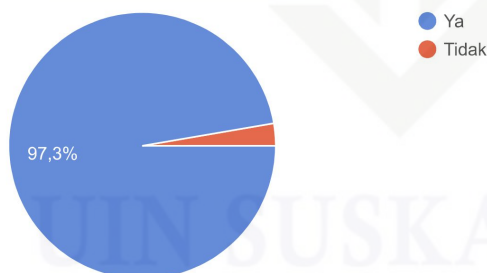
Apakah pernah menggunakan pencarian yang tersedia di browser untuk mencari kost?

74 jawaban



Apakah anda setuju dengan adanya pembangunan website untuk memudahkan pencarian rumah kost?

74 jawaban

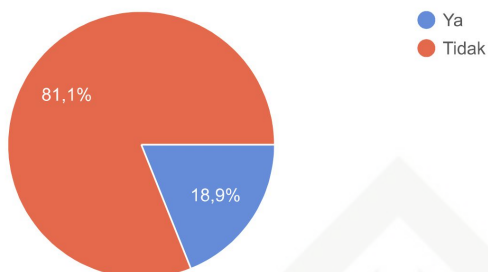


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

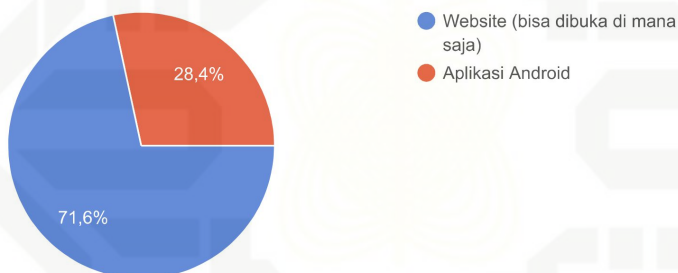
Apakah anda mengetahui aplikasi android yang berhubungan dengan pencarian kost?

74 jawaban



Jika diperbolehkan memilih apakah anda lebih memilih pencarian kost berbasis web atau berbasis aplikasi android?

74 jawaban



Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. [Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir



LAMPIRAN C

USER ACCEPTANCE TESTING (UAT)

Pengujian User Acceptance Testing(UAT) pada Website pencarian kost di Kota Pekanbaru

Untuk kepentingan pengujian (mohon diisi)

Nama Responden : Saiful
Sebagai : Pemilik / Pencari Kost

Petunjuk Pengisian

Pernyataan-pernyataan di bawah ini menyangkut "Bagaimanakah website yang kami paparkan kepada anda apakah sesuai dengan kebutuhan".

Mohon untuk memberi tanda (X) pada kolom jawaban yang paling tepat menurut anda terhadap pernyataan-pernyataan di bawah ini.

Petunjuk penilaian pada kuisisioner ini adalah :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

N = Netral

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

DAFTAR PERTANYAAN KUESIONER

NO	PERNYATAAN	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan menu yang tersedia pada website mudah dipahami.	X				
2	Penggunaan map pada detail kost memudahkan pengguna untuk mengetahui letak kost.	X				
3	Fitur chat yang tersedia memudahkan komunikasi dua arah antara pemilik dan pencari kost.		X			
4	informasi rute jalan yang ada pada map memudahkan pengunjung untuk mengetahui rute terbaik menuju kost.		X			
5	Sistem dapat memberi pilihan kost dari filter yang tersedia.		X			
6	website menampilkan informasi dengan cepat.	X				
7	informasi yang ditampilkan pada website akurat.		X			
8	website ini mudah untuk dipahami dalam pengoprasiannya.	X				

Pekanbaru 31 mrg 2021

Koss Putra Bento

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pengujian User Acceptance Testing(UAT) pada Website pencarian kost di Kota Pekanbaru

Untuk kepentingan pengujian (mohon diisi)

Nama Responden : Kurnia

Sebagai : Pemilik / Pencari Kost

Petunjuk Pengisian

Pernyataan-pernyataan di bawah ini menyangkut "Bagaimanakah website yang kami paparkan kepada anda apakah sesuai dengan kebutuhan".

Mohon untuk memberi tanda (X) pada kolom jawaban yang paling tepat menurut anda terhadap pernyataan-pernyataan di bawah ini.

Petunjuk penilaian pada kuisisioner ini adalah :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

N = Netral

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

DAFTAR PERTANYAAN KUESIONER

NO	PERNYATAAN	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan menu yang tersedia pada website mudah dipahami.	X				
2	Penggunaan map pada detail kost memudahkan pengguna untuk mengetahui letak kost.		X			
3	Fitur chat yang tersedia memudahkan komunikasi dua arah antara pemilik dan pencari kost.	X				
4	informasi rute jalan yang ada pada map memudahkan pengunjung untuk mengetahui rute terbaik menuju kost.	X				
5	Sistem dapat memberi pilihan kost dari filter yang tersedia.		X			
6	website menampilkan informasi dengan cepat.	X				
7	informasi yang ditampilkan pada website akurat.		X			
8	website ini mudah untuk dipahami dalam pengoprasiannya.	X				

Pekanbaru, 31 Mei...2021

Kurnia

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D

DOKUMENTASI



Gambar D.1. Foto dengan Pemilik Kost Rizky



Gambar D.2. Foto dengan Penjaga Kost Putra Bento



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Siantar, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 20 Juni 1997 dari Ayahanda Supriadi dan Ibunda Siti Rohayani Sinaga, yang diberi nama Muhammad Bobby Hermawan. Penulis beralamatkan di Rambung Merah, RT/RW 007/001 Siantar, Kecamatan Siantar, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. Penulis merupakan anak kedua dari 3 bersaudara. WA/Telegram: +6282283231183, E-mail: bobbyhermawansb60@gmail.com.

Riwayat pendidikan dimulai dari SDN 095551 Pematangsiantar tahun 2003-2009, SMP Negeri 4 Pematangsiantar tahun 2009-2012, SMA Negeri 5 Pematangsiantar tahun 2012-2015. Kemudian melanjutkan pendidikan pada tahun 2015 dengan mendaftar di jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negri Sultan Syarif Kasim Riau dari tahun 2015.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.